KAZIMIERZ KRZAKIEWICZ*

MYŚLENIE SYSTEMOWE I MENTALNE MODELE W ZARZĄDZANIU

Wprowadzenie

Jeżeli weźmiemy pod uwagę dowolne zjawisko lub obiekt, niezależnie od ich istoty i skali, to wszędzie mamy do czynienia z całościowym systemem, którego funkcjonowanie jest uwarunkowane przez wzajemne relacje jego elementów. Na przykład interesujące dowolnego menedżera wskaźniki zyskowności, rentowności i konkurencyjności firmy, jej wewnętrzny system wartości, zdolność do rozwiązywania problemów i tempo współdziałania jej jednostek organizacyjnych. W celu zrozumienia prawidłowości formułowania i kształtowania tych wskaźników nauka o zarządzaniu proponuje analizować różne funkcjonalne aspekty działalności firmy: ekonomiczno-finansowe, strategiczne, marketingowe, produkcyjne, logistyczne, informacyjne, kadrowe i inne. Za każdy z nich w dużych organizacjach odpowiedzialne są odpowiednie jednostki organizacyjne. Konkretny specjalista analizuje działalność swojej organizacji pod specyficznym kątem widzenia, kształtuje własne wyobrażenie na temat sytuacji i formułuje wynikające stąd „optymalne" rozwiązania. Lecz kierownictwo naczelne firmy musi rozpatrywać jej funkcjonowanie jako jednolity organizm, w którym konkretny pogląd to jedynie fragment mozaiki. Aby podjąć decyzję, korzystną dla całej organizacji, kierownictwo powinno znać charakter więzi między funkcjonalnymi jednostkami i rozumieć, jak w rezultacie ich współdziałania powstają integralne charakterystyki organizacji. Przy braku tego typu całkowitego spojrzenia kierownictwo firmy będzie podejmować nieracjonalne decyzje, które nie pozwolą na pełne wykorzystanie jej potencjału wewnętrznego, będzie się zwiększać poziom ryzyka i będą powstawać sytuacje zagrażające przeszłości organizacji.

* **Prof. dr hab. Kazimierz Krzakiewicz** – Katedra Teorii Organizacji i Zarządzania, Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu.

1. Myślenie systemowe – droga ku prostocie

W różnych sferach działalności człowieka, w tym w zarządzaniu, głęboko uświadomiona jest ważność kształtowania całościowego obrazu sytuacji dla efektywnej diagnozy i podejmowania decyzji. Współczesna nauka opracowała ogólne zasady, całokształt metod (metodologię) kształtowania takiego podejścia do badania różnych obiektów i zjawisk [8].

Dla zrozumienia istoty systemowego podejścia należy rozpatrywać go wraz z innymi możliwymi sposobami pojmowania zjawisk. Wykorzystując koncepcję dialektycznej triady Hegla, poznanie istoty całości można przedstawić jako kolejność zmieniających się wzajemnie sposobów, trzech poziomów wiedzy o niej [3, s. 38–51].

Pierwszy poziom (teza) odpowiada intuicyjnemu, opartemu o bezpośrednie doświadczenie, całościowemu rozumieniu obiektu.

W życiu codziennym ten sposób jest najbardziej powszechny. Na przykład wykorzystują go szeroko utalentowani i skuteczni przedsiębiorcy, nieposiadający specjalnego wykształcenia w zakresie zarządzania. Takie podejście może być bardzo skuteczne. Lecz sukces jest tutaj trudno przewidywalny, zależy on całkowicie od zdolności i talentu konkretnego człowieka.

Podejście analityczne, rozczłonkowujące całość, stanowi odrzucenie (antyteza) indywidualnej metody poznania. W ramach podejścia analitycznego uważnie wpatrujemy się w konstrukcję interesującego nas obiektu, dzielimy go, aby zrozumieć strukturę i właściwości poszczególnych jego części, aby następnie poprzez nie wyjaśnić cechy całości.

Systemowe podejście do zrozumienia rzeczywistości można rozpatrywać jako syntezę intuicyjnej i analitycznej metody. Odrzuca ono próby sprowadzenia cech całości do cech jego części, lecz przejmuje od analitycznego podejścia zainteresowanie wewnętrzną strukturą obiektu. Na pierwsze miejsce wysuwa się całokształt systemowych cech całości, których z reguły nie posiadają składowe elementy systemu rozpatrywane niezależnie. Takie podejście koncentruje uwagę na tych wzajemnych relacjach, które stanowią przyczynę ukształtowania się systemowych charakterystyk.

W określonym sensie powracamy do całościowego spojrzenia na obiekt, charakterystycznego dla podejścia intuicyjnego. Rozwój systemowej metodologii stał się niezbędnym warunkiem zrozumienia logiki kształtowania się społeczno-ekonomicznych zjawisk kryzysowych, demograficznych tendencji, tworzenia strategii stabilnego rozwoju ludzkości w celu przeciwdziałania globalnym ekologicznym katastrofom.

Silne bodźce do zgłębiania i szerokiego praktycznego wykorzystywania podejść systemowych tworzy proces rozwoju współczesnej ekonomiki. Podtrzymywanie wysokiego tempa innowacyjności procesu, będącego podstawą nowego etapu w rozwoju

cywilizacji, możliwe jest wyłącznie w oparciu o integrację i międzydyscyplinarną syntezę wiedzy. Paradoksalnie granicę możliwości analitycznego podejścia, podkreślającego moc rozumu i dezagregującego problemy, tworzy złożoność powstającego w efekcie tego obrazu świata.

System nauk i dziedzin nauk stosowanych, rozwijający się w rezultacie ciągłego pogłębiania specjalizacji, rodzi narastający potok różnorodnej, słabo zintegrowanej informacji. Nawet specjaliści reprezentujący kilka kierunków tej samej naukowej dyscypliny często nie rozumieją się wzajemnie. Wykorzystują różną terminologię, w swój sposób interpretują znane określenia (pojęcia), operują specyficznymi prawidłowościami i eksperymentalnymi faktami – w istocie mówią różnymi językami.

Rozdrobnienie wiedzy staje się hamulcem procesu ich syntezy, niezbędnej dla jakościowego postępu w zrozumieniu rzeczywistości, dla uzyskania istotnych naukowych i praktycznych rezultatów. Lecz, swoją drogą, nie wszystko jest tak proste. Próby przełamania bariery złożoności dzięki nadmiernemu uproszczeniu, uogólnieniu wykorzystywanych modeli i pojęć pozbawia je głębi i prognostycznej siły, deprecjonuje uzyskiwane przy ich pomocy rezultaty. Dają one jedynie iluzje prawdy, tworzą tylko pokusę i nieprawdę [6].

Wielość danych nie daje wiedzy, jeżeli nie są określone łączące je prawidłowości. Duży zakres informacji nie prowadzi do zrozumienia, jeżeli kłębek zaplątanych współzależności nie układa się w wyraźny, obejmowany ludzką świadomością obraz. Jeżeli go nie ma, wówczas zamknięte są drogi do wykorzystania najsilniejszego znanego nam generatora twórczych decyzji (rozwiązań problemów): asocjacyjnego, metaforycznego, myślenia.

Odpowiedź na fundamentalne pytanie dotyczące rozwiązania problemu złożoności dają metody systemowego podejścia, modelowania. Sekret zrozumienia systemu, stworzenia jego całościowego obrazu polega na umiejętności wyodrębnienia głównych relacji i współzależności, determinujących specyficzne charakterystyki jego funkcjonowania, kształtowania integralnych cech.

Systemowe myślenie – to podejście, które pozwala dostrzec i zrozumieć sens i prawidłowość w obserwowanym ciągu – schemacie zdarzeń, tak że można przygotować się do przyszłości i w określonym stopniu wpływać na nią.

Systemowe myślenie to podstawa precyzji w myśleniu i współdziałaniu. To droga do tego, aby wiedzieć więcej i dalej. Oczywiście wyjaśnienia są często nieprawdziwe, a prawda nie zawsze jest po stronie większości. Dostrzegając inny, szerszy obraz, można lepiej zrozumieć zachodzące zjawiska i działać tak, aby w długookresowej perspektywie uzyskiwać możliwie najlepsze rezultaty.

Systemowe myślenie jest niezbędne, aby efektywniej kierować sobą i innymi. W działalności biznesowej pomaga ono w zrozumieniu złożoności procesów i określeniu sposobów ich doskonalenia. Systemowe myślenie uczy tworzenia zespołów i ukierunkowywania pracy zespołowej, gdyż dowolny zespół funkcjonuje jako system.

Uczymy się myśleć logicznie, analizować rzeczywistość, tzn. rozdzielać zdarzenia na części i później łączyć je z powrotem. Niekiedy prowadzi to do sukcesu, lecz niebezpieczeństwo czatuje na tych, którzy próbują wykorzystywać takie podejście w dowolnej sytuacji. Ono nie działa, kiedy mamy do czynienia z systemami.

Systemowe myślenie pozwala przeniknąć poza granice tego, co wydaje się zdarzeniami izolowanymi i niezależnymi oraz dostrzec leżące u ich podstaw struktury. Dzięki temu menedżerowie rozpoznają relacje między zdarzeniami i w ten sposób doskonalą swoje zdolności do zrozumienia ich i wpływania na nie [9].

2. Systemowy charakter mentalnych modeli

Dowolną działalność menedżera ukierunkowują głęboko osadzone idee, strategie, sposoby rozumienia i kierunkowe zasady. W literaturze z zakresu myślenia systemowego określane są one jako mentalne modele. Stanowią one ogólne idee, które kształtują myśli i działania, a także wyobrażenia dotyczące pożądanych rezultatów. Te teorie, którymi kierują się menedżerowie, wyrastają z doświadczenia i obserwacji, są jednak także wzmacniane przez powszechnie akceptowane poglądy i niespełnione oczekiwania. Okazywały się one korzystne w przeszłości i sądzi się, że będą przydatne w przyszłości [2]. Obrazują one te przekonania, na które kierownicy orientują się w codziennym działaniu. Mogą oni ich nie artykułować, lecz się nimi kierują.

Mentalne modele są w pełni naturalne, posiada je każdy, bez względu na to, czy to sobie uświadamia, czy nie i postrzega świat właśnie przez nie. Posiadają one indywidualny charakter i są indywidualnie wspierane. Można je akceptować, odrzucać lub bronić. Mentalne modele kierowników należą do nich, lecz wraz z nowym doświadczeniem ulegają one zmianie, a kiedy kierownicy znajdują się na nieznanym obszarze, muszą je doskonalić.

A zatem mentalne modele determinują wszelkie działania członków organizacji, są źródłem stabilności, tym, na czym można polegać. Każdemu potrzebne jest wzmacniające sprzężenie zwrotne, które by je potwierdziło i wzmocniło [10].

W ten sposób mentalne modele przydają sens działaniom poszczególnych osób w organizacji. Poprzez nie interpretują oni swoje doświadczenie.

Głęboko zakorzenione w umyśle mentalne modele w określony sposób ustawiają percepcję świata otaczającego poszczególnych członków organizacji. Wykorzystują je oni, aby dokonywać zróżnicowania ocen i określić to, co posiada dla nich znaczenia.

Jako materiał dla budowy mentalnych modeli służą niekiedy społeczne obyczaje, kultura organizacyjna, a niekiedy – idee ludzi, którzy wpływali na nas w przeszłości. Wszystko pozostałe jednostki konstruują i podtrzymują w oparciu o swoje doświadczenie, wykorzystując cztery podstawowe sposoby [5]:

Eliminowanie

Uwaga człowieka działa selektywnie. W każdym momencie percepcji postrzega on świat przy pomocy zmysłów i ma możliwości uwzględniać wszelkie dostępne informacje i reagować na nie. Dlatego dokonuje ich selekcji w zależności od nastroju, własnych interesów, staranności i spostrzegawczości.

Ludzie eliminują część informacji i kształtują swoje wyobrażenia, wychodząc z tego, co dostrzegli. Kiedy mentalne modele są już ukształtowane, eliminacja działa na rzecz ich utrzymania.

Konstruowanie

Konstruowanie (stanowi lustrzane odbicie eliminowania) – widzimy to, czego nie ma. Umysł wypełnia luki w postrzeganiu, tak aby obserwowana rzeczywistość uzyskała sens i by była w naszych oczach taką, jaką chcemy, aby była. Brak jasności w postrzeganym otoczeniu skłania do konstruowania. Niekiedy bardzo łatwo menedżerowie znajdują prawdopodobne wyjaśnienia powstania konkretnej sytuacji, np. efektów przyjętej strategii i przyjmują je jako rzeczywiste. Przy spojrzeniu w przeszłość wszystko wygląda w sposób racjonalny. Próbują oni powiązać potencjalne przyczyny z potencjalnym skutkiem, łącząc ich końce w historii, którą pragną postrzegać jako prawdziwą.

Zniekształcanie

Zniekształcanie ma miejsce, kiedy zmieniamy to, czego doświadczyliśmy w praktyce, wyolbrzymiając jedne detale i pomniejszając inne.

Zniekształcając zdarzenia, menedżerowie nadają większe znaczenie pewnym aspektom swojego doświadczenia. Nie ma w tym, w zasadzie, niczego złego, lecz może to spowodować zejście z prawidłowej ścieżki działania. Zbyt łatwo w praktyce wybiórczo traktować doświadczenie w taki sposób, aby potwierdzało ono to, co w danej chwili jest dla kierownika korzystne. Podobnie, na przykład, wielu graczy wierzy, że mogą wygrać i na pewno wygrają, chociaż w końcowym efekcie wciąż pozostają z przegraną. Aby podtrzymać iluzję, postrzegają oni swoją przegraną jako „prawie wygraną".

Uogólnianie

Wykorzystując uogólnianie, kierownicy tworzą swoje mentalne modele na podstawie jednostkowego doświadczenia, w którym chcą widzieć typowe zjawisko.

Niebezpieczeństwo polega na tym, że człowiek może dokonać uogólnienia na podstawie jednostkowego, niereprezentatywnego przypadku i stać się głuchym na wszelkie dowody świadczące o jego niesłuszności. Na przykład menedżer, któremu współpraca z konsultantem nie przyniosła pozytywnych efektów, doszedł do wniosku, że w jego branży konsultanci nie są w ogóle potrzebni. Dla podtrzymania wiary w swój pogląd będzie on ignorował wszelkie przykłady tego, że konsultanci przynoszą przedsiębiorstwom istotną korzyść.

Te cztery zasady tworzenia mentalnych modeli same w sobie nie niosą za sobą automatycznie niczego niekorzystnego. Stanowią one istotny instrument procesu uczenia się i twórczości, a także są podstawą wyobrażeń i przekonań poszczególnych jednostek, w tym także korzystnych. Z systemowego punktu widzenia konieczne jest zrozumienie, w jaki sposób zasady percepcji tworzą nasilający i stabilizujący mechanizm sprzężenia zwrotnego, niepozwalający na rozkład systemu przekonań konkretnego menedżera. Wówczas będzie można dostrzec, w jakim zakresie krępują one jego zachowania i w jaki sposób można uwolnić jego procesy poznawcze.

Mentalne modele tworzą system. Każdy z nich posiada swoje zadanie. Zadanie systemu przekonań polega na tym, aby wyjaśnić i nadać sens doświadczeniu jednostki. Ściśle mówiąc, system rozpatrywany tylko z konkretnego punktu widzenia nie musi zapewniać większych sukcesów w działaniu.

Można posiadać nierealistyczne i szkodliwe przekonania dotyczące samego siebie i innych osób. Każda jednostka może jednak poddać swój system przekonań analizie i ocenie oraz dokonać jego zmiany. Potrzebny jest zbiór realistycznych i użytecznych mentalnych modeli, które zapewniałyby kierownikowi i jego współpracownikom sukces w działaniach. Można to osiągnąć, jeżeli w sposób bezstronny bada się swoje mentalne modele, traktując je jako systemy, i podejmuje decyzje, jakie modele należy ewentualnie przyjąć w miejsce obecnych.

Umożliwiają to trzy kierunki działań:

- Należy zadać sobie pytanie, w jaki sposób pozyskuje się sygnały wzmacniające sprzężenie zwrotne, które utrwalają istniejące przekonania i w jaki sposób równoważące sprzężenie zwrotne między mentalnymi modelami jednostki zachowuje system w niezmiennej postaci.
- Należy określić cechy pożądanych mentalnych modeli – realistycznych i zapewniających możliwie najwyższy poziom sukcesu kierownika i organizacji.
- Należy stworzyć mechanizm równoważącego sprzężenia zwrotnego, którego podstawą będzie zamiar zbudowania realistycznych mentalnych modeli zapewniających najwyższy możliwie poziom sukcesu.

3. Perspektywa i sposób widzenia rzeczywistości

Nieoczekiwany nowy punkt widzenia rzeczywistości pozwala dostrzec rzeczy w nowym świetle. Całościowe postrzeganie wymaga pewnego dystansu spojrzenia. Jeżeli obiekty są zbyt blisko naruszone, zostaje całościowe spojrzenie. Systemowe, emergentne cechy powstają jedynie w przypadku spojrzenia z pewnej odległości przy określonym sposobie widzenia. Niekiedy menedżerowie gubią się przy bezpośredniej bliskości zachodzących zdarzeń. Nie są w stanie określić charakteru zdarzeń, zrozumieć ich sensu. Poznawanie i zrozumienie wymaga pewnego czasowego oddalenia od zdarzenia, spojrzenia z odpowiedniej perspektywy.

Nietypowy sposób postrzegania może odkrywać coś nowego nawet w znanych sytuacjach [7].

To, co dostrzegają menedżerowie, kształtuje ich mentalne modele. Z kolei one determinują i ograniczają ich pole widzenia, a ograniczone postrzeganie wzmacnia nasze mentalne modele. W ten sposób powstaje mechanizm wzmacniającego sprzężenia zwrotnego. Dostrzegamy to, co oczekujemy dostrzec. Nasze postrzeganie rzeczywistości determinuje sposób myślenia. W ten sposób powstaje model ograniczający postrzeganie otaczającej rzeczywistości.

Myślenie systemowe pozwala dostrzegać rzeczywistość w innej perspektywie. Zwraca ono uwagę na współzależność zdarzeń, na to, jak w wyniku ich współdziałania powstaje coś większego i całościowego. Fundamentalną zasadą systemowego myślenia jest tutaj to, aby dostrzegać zdarzenia w różnych perspektywach. Jest to istotne, gdyż rzeczywistość jest o wiele bardziej bogata niż wyobrażenia o niej. Im więcej różnych sposobów widzenia, tym pełniejsze zrozumienie.

Różnorodność perspektyw rozszerza zbiór i zakres naszych mentalnych modeli. To z kolei daje możliwość dostrzegania różnych aspektów obserwowanego zjawiska tak, że powstaje mechanizm wzmacniającego sprzężenia zwrotnego, wzbogacający nasz model rzeczywistości.

Co przeszkadza w postrzeganiu rzeczywistości z różnych perspektyw i uczeniu się w tym procesie?

Po pierwsze, awersja do akceptacji ograniczoności postrzegania, niechęć do przyznawania się do błędów i niepowodzeń. Menedżerowie niekiedy przez długi okres jakby nie dostrzegają błędów, zanim zaczną poddawać w wątpliwość swoje wyobrażenia dotyczące konkretnej sytuacji (swoje mentalne modele).

Po drugie, przeszkadza rezultat występowania powszechnego mentalnego modelu, wyrażającego się w przekonaniu, że nasze zamiary usprawiedliwiają to, czego dokonujemy. Prowadzi to do tego, że podmiot kontynuuje realizację tych samych działań i jeżeli uzyskuje niekorzystne rezultaty, tłumaczy sobie, iż nie chciał, aby taki był wynik.

Po trzecie, przeszkadza brak odpowiedniej dociekliwości, tzn. takiego stanu umysłu, który skłania do wyjścia poza dany mentalny model i poddania go weryfikacji [10].

Dociekliwość rodzi różnorodność aspektów analizy i bogactwo perspektyw. Nie istnieje błędny kąt widzenia. Są takie, które wydają się użyteczne, i inne, które nie traktujemy jako racjonalne. Użyteczność to indywidualna ocena oparta na doświadczeniu. Zdolności twórcze i różne cechy intelektu kształtują zdolność do postrzegania obiektów i zjawisk w różnorodnych perspektywach.

Myślenie systemowe rozpatruje sytuacje i dotyczące ich wyobrażenia w ujęciu całościowym. Nie można uzyskać takiego obrazu, jeżeli nie spojrzy się na nie z dystansu, tak aby objąć spojrzeniem wszystkie występujące prawidłowości i wzorce zachowań. Inna droga to konstruowanie całościowego obrazu w oparciu o rozpatrywanie sytuacji w różny sposób.

Istnieją dwa główne sposoby analizy rzeczywistości: obiektywny i subiektywny. Obiektywne podejście zakłada spojrzenie na obiekty z zewnątrz i jest często utożsamiane z określeniem: „prawidłowe". Subiektywne spojrzenie oznacza spojrzenie z wewnątrz i uważane jest za mniej wiarygodne.

Te dwa podejścia można rozpatrywać, wykorzystując kanony myślenia systemowego, nie wiążąc ich z przyjętymi z góry ocenami. Podchodzić obiektywnie to znaczy patrzeć na system z zewnątrz, a subiektywnie – z wewnątrz. Systemowe myślenie wykorzystuje oba podejścia.

W istocie, pełna obiektywność nie jest możliwa, gdyż nie można być poza systemem, którego jest się częścią. Tak więc subiektywność i obiektywność podejścia zależy od tego, jak określimy granice rozpatrywanego systemu.

Nauka próbuje być maksymalnie obiektywna, lecz i tutaj potrzebny jest obserwator. Obserwator wpływa w praktyce na wynik eksperymentu.

Nauka w istocie niczego nie udowadnia. Ona tylko wysuwa przypuszczenia i weryfikuje je. Wiedza naukowa stanowi zbiór nieustannie odnawianych roboczych hipotez dotyczących rzeczywistości. Nauka pełni niezwykle ważną rolę – zapewnia wiedzę, zrozumienie rzeczywistości, podnosi jakość życia, lecz równocześnie nie obejmuje wszystkich aspektów rzeczywistości. Nie wszystko może być w sposób naukowy potwierdzone. Są to albo wyobrażenia, których błędności nie można wykazać (np. opartych na dogmatach wiary), albo zjawiska, których nie udaje się w sposób niezawodny izolować od systemu. Oznacza to, że nie możemy kontrolować wszystkich zmiennych, tak że dane zjawisko nie może być przedmiotem naukowej analizy. Systemy złożone, takie jak np. relacje międzyludzkie lub różne społeczności, charakteryzują się dynamiczną złożonością, której nauka nie jest w stanie w pełni wyjaśnić.

Badacze posiadający skłonność do podejścia analitycznego dzielą całość na części, aby zrozumieć ich budowę. Myślenie systemowe natomiast odtwarza całość z części.

Myślenie systemowe wykorzystuje zarówno podejście subiektywne, jak i obiektywne. Ważne jest zatem, aby zdawać sobie sprawę, jakie konkretne podejście jest wykorzystywane w danym okresie. Oba przy tym są niezbędne. Ważne jest także to, gdzie przeprowadzi się granice systemu i jaka jest przy tym orientacja, pamiętając, że nie można wyjść poza granice systemu, którego jest się częścią. Istotne jest zatem to, jak zakreślone zostaną granice systemu.

Spojrzenie na sytuację „z wewnątrz" lub podejście subiektywne nadaje znaczenie naszemu doświadczeniu. Doświadczenie indywidualne bywa iluzoryczne i w celu jego weryfikacji konfrontujemy go z doświadczeniem innych.

Można wyróżnić dwa typy subiektywności. Subiektywność konkretnego podmiotu (obserwatora, menedżera). Jak postrzega on obraz rzeczywistości, przechodzący przez jego indywidualne filtry kognitywne (np. interesy).

Drugi typ to subiektywność innego podmiotu. Oznacza on przeskok wyobrażenia, próbę odwzorowania sposobu myślenia i odczuwania innej osoby.

Współpracując z ludźmi, trzeba posiadać umiejętność korelowania swojego poglądu z poglądami innych. Menedżer jest częścią systemu, który próbuje zrozumieć, to znaczy, że jego punkt widzenia jest tak samo cenny jak poglądy innych. Systemem może być zebranie kierownictwa organizacji lub spotkanie w celu omówienia konkretnych problemów – coś co nie jest kierownikowi obojętne i w czym się orientuje.

Nawet jeżeli ktoś został zaproszony w charakterze „zewnętrznego" konsultanta w sprawach biznesowych, z racji swych działań i wykorzystywanych mentalnych modeli, stanowi on część danego systemu. Mentalne modele współpracujących osób stanowią także jego część tego systemu.

Bez uwzględnienia subiektywnych ocen trudno oczekiwać, że obiektywne, analityczne podejście pozwoli na zrozumienie zachowań wszystkich podmiotów wchodzących w skład systemu [2].

Kiedy oba typy subiektywnego podejścia pozwolą na zrozumienie funkcjonowania systemu w ujęciu od wewnątrz, można zwrócić się ku obiektywnemu podejściu – spojrzeć na problem z dystansu, przypatrzeć się relacji między spostrzeżeniami kierownika i poglądami innych członków organizacji oraz wyciągnąć z tego wnioski. W takiej sytuacji podejście obiektywne pozwoli na głębsze zrozumienie sytuacji. System będzie się zmieniał w miarę jego lepszego zrozumienia. W ten sposób uzyskujemy jeszcze jedną rekursywną pętlę sprzężenia zwrotnego.

Trudno jest zmienić system od wewnątrz, opierając się jedynie na ocenie subiektywnej. Aby ocenić, czy nasze działania dadzą oczekiwany efekt, należy widzieć obraz w całości. Lecz same obiektywne podejście jest niewystarczające, gdy nie uwzględnia ono roli czynników subiektywnych i ich znaczenia dla członków organizacji.

Dlatego właśnie decyzje podejmowane w najlepszych intencjach i skierowane na korzyści wszystkich członków organizacji spotykają się niekiedy z przeciwdziałaniem w różnych jej częściach.

Zakończenie

Współczesne zjawiska gospodarcze przypominają „efekt motyla" – ruch jego skrzydeł w jednej części świata może wywołać silne gradobicie na antypodach. Obecnie nasze działania w sposób bezpośredni wywołują o wiele bardziej długookresowe konsekwencje niż w przeszłości. I tempo pojawiania się takich współzależności narasta. Dlatego systemowe myślenie posiada obecnie większe znaczenie niż dowolna inna koncepcja [4].

Typowe myślenie przyczynowo-skutkowe nie sprawdza się, kiedy mamy do czynienia z systemami, gdyż jest ono skłonne dostrzegać wszędzie oddziaływanie prostych, zlokalizowanych przestrzennie i czasowo związków przyczynowo-skutkowych, a nie kombinacji współzależnych czynników. W systemach przyczyna i jej skutek mogą być znacznie oddalone w przestrzeni i w czasie.

Menedżerowie nie dostrzegają nigdy „czystej", „prawdziwej" rzeczywistości [1]. Postrzeganie i rozumienie otaczającego świata determinowane jest przez rozumowe filtry – mentalne modele, tzn. koncepcje, wyobrażenia ugruntowane w nas w procesie wychowania, kształcenia i wypracowane przez daną jednostkę samodzielnie w procesie praktycznych działań.

Myślenie systemowe rzuca wyzwanie wielu z istniejących mentalnych modeli. Przede wszystkim podważa ono ideę, że całość jest równa sumie jej części.

Dobrze współpracujący, zgrany zespół osiąga o wiele lepsze rezultaty niż grupa rozproszonych osób. I odpowiednio, kolektyw składający się z bardzo utalentowanych jednostek niewiele będzie mógł osiągnąć, jeżeli nie nauczą się oni pracować razem. Aby stworzyć zespół, nie wystarczy zebrać wszystkich najlepszych pracowników. Jeżeli nie będą potrafili osiągnąć zgodności działań, efekt nie będzie korzystny.

Oprócz tego myślenie systemowe odrzuca ideę, że można ocenić działania człowieka, nie znając systemu, którego jest elementem.

Fundamentalna zasada myślenia systemowego polega na tym, że zachowanie systemów determinowane jest przez ich strukturę. Rezultaty są zależne od struktury systemu. Aby poprawić rezultaty, należy zatem zmienić strukturę systemu.

Z pomocą systemowego myślenia powstaje możliwość przejścia od prostej rejestracji zachodzących zdarzeń do zrozumienia strukturalnych współzależności wywołujących określony przebieg zdarzeń. A kiedy menedżerowie dostrzegą rzeczywistą podstawę sytuacji, w której się znaleźli, powstaje możliwość opracowania bardziej racjonalnego sposobu reakcji na nią. Można wówczas przyjąć na siebie odpowiedzialność i współdziałać z innymi członkami organizacji w taki sposób, aby poprawie sytuacji nie towarzyszyło powstawanie nowych problemów w innej części organizacji.

Bibliografia

[1] Bateson G., *Steps to an Ecology of Mind*, Ballantine Books, New York 1982.

[2] Huff A.S., *Mapping Strategic Thought*, Wiley, New York 1990.

[3] Krzakiewicz K., *Relacje przyczynowo-skutkowe i mentalne modele w myśleniu systemowym*, [w:] *Metodologiczne aspekty nauk o zarządzaniu*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, nr 238, Poznań 2012, s. 38–51.

[4] Mintzberg H., Ahlstrand B., Lampel J., *Strategy Safary*, Prentice Hall, New York 1999.

[5] O'Connor J., McDermott I., *The Art of Systems Thinging*, Thorsons, London 2006.

[6] *Organization and Complexity*, Oxford Univercity Press, Oxford 2005.

[7] Polanyi M., *The Tacit Dimension*, Routledge & Kegan, London 1966.

[8] Rokita J., *Myślenie systemowe w zarządzaniu organizacjami*, Wyd. Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, Katowice 2011.

[9] Senge P.M., *Piąta dyscyplina. Teoria i praktyka organizacji uczących się*, Wyd. ABC, Warszawa 1998.

[10] Weick K.E., *Sensemaking in Organizations*, Sage Publications, New York 1995.

MYŚLENIE SYSTEMOWE I MENTALNE MODELE W ZARZĄDZANIU

Streszczenie

Systemowe podejście do zrozumienia rzeczywistości można rozpatrywać jako syntezę intuicyjnej i analitycznej metody. Odrzuca ono próby sprowadzenia cech całości do cech jego części, lecz przejmuje od analitycznego podejścia zainteresowanie wewnętrzną strukturą obiektu.

Rozwój systemowej metodologii stał się niezbędnym warunkiem zrozumienia logiki kształtowania się społeczno-ekonomicznych zjawisk kryzysowych, demograficznych tendencji, tworzenia strategii stabilnego rozwoju ludzkości w celu przeciwdziałania globalnym ekologicznym katastrofom.

Systemowe myślenie pozwala przeniknąć poza granice tego, co wydaje się zdarzeniami izolowanymi i niezależnymi, oraz dostrzec leżące u ich podstaw struktury. Dzięki temu menedżerowie rozpoznają relacje między zdarzeniami, i w ten sposób doskonalą swoje zdolności do zrozumienia ich i wpływania na nie.

Dowolną działalność menedżera ukierunkowują głęboko osadzone idee, strategie, sposoby rozumienia i kierunkowe zasady. W literaturze z zakresu myślenia systemowego określane są one jako mentalne modele. Mentalne modele determinują wszelkie działania członków organizacji. Są źródłem stabilności, tym, na czym można polegać. W ten sposób, mentalne modele przydają sens działaniom poszczególnych osób w organizacji. Poprzez nie interpretują oni swoje doświadczenie.

Słowa kluczowe: modele mentalne, podejście systemowe, myślenie systemowe

SYSTEMS THINKING AND MENTAL MODELS IN MANAGEMENT

Abstract

The systems approach to understanding reality might be seen as a combination of intuitive and analytical methods of thinking. While shying away from breaking a whole down into its constituent parts, like analytical thinking it has interest in internal structures of objects.
Systems thinking methods and their development have become indispensable if we want to understand the underlying logic of socio-economic crisis phenomena and demographic tendencies or come up with strategies for sustainable human development in order to avoid ecological disasters on a global scale.
In the systems thinking perspective, we can go beyond the boundaries of what seem to be isolated and independent events and see the underlying structures of those events. This allows managers to see how events are related and, through that, improves their ability to understand and affect them.
Whatever a manager does derives from certain deeply-rooted ideas, strategies, ways of understanding things or guiding principles. All of these are known as mental models in the systems thinking literature.
Mental models determine all activity of organisation members. They provide stability and are something that can be relied on. As such, mental models make activities of individual members meaningful and it is through mental models that organisation members interpret their experience.

Key words: mental models, systems approach, systems thinking